

# Giải pháp giám sát cơ sở hạ tầng

# Chụp ảnh ở các bước sóng khác nhau

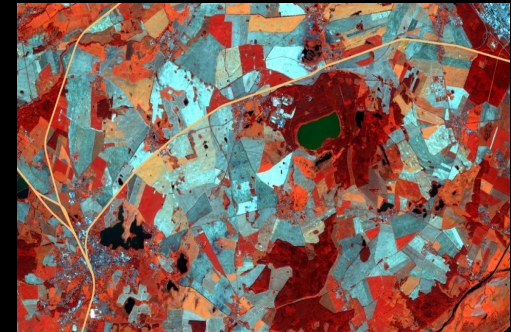
Ánh sáng nhìn thấy được



Radar

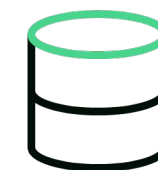
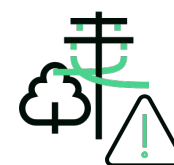
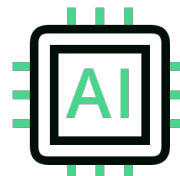
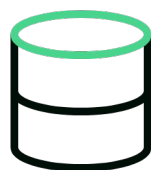


Ánh sáng không nhìn thấy được



# Vệ tinh "Big Data"- End 2 End

VidaGIS



## THU THẬP DỮ LIỆU

LiveEO lựa chọn và thu thập dữ liệu vệ tinh có liên quan từ các đối tác đáng tin cậy. Chúng tôi hợp lý hóa dữ liệu đưa lên đám mây, để cung cấp cho khách hàng bộ dữ liệu được chuẩn hóa tốt nhất có thể.

## CÔNG NGHỆ AI NỘI BỘ

Kết hợp với dữ liệu mạng lưới tài sản của bạn, công nghệ AI độc quyền của LiveEO cho phép phân loại tự động trên toàn mạng lưới, đánh giá rủi ro và tạo nhiệm vụ để quản lý hoạt động.

## CÁC HÌNH THỨC CUNG CẤP

LiveEO cung cấp thông tin chi tiết thông qua trình duyệt thân thiện với người dùng hoặc các ứng dụng điện thoại di động của chúng tôi. Ngoài ra còn có một hệ thống tích hợp trực tiếp có sẵn.

LiveEO

# Quản lý thực vật lấn chiếm

Nhận được thông tin chi tiết gần thời gian thực về trạng thái thảm thực vật xung quanh cơ sở hạ tầng.

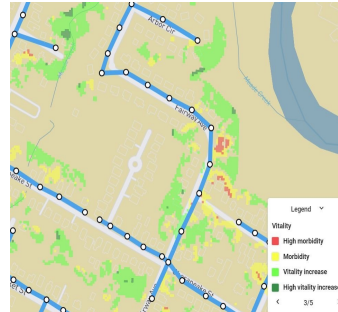
**Rủi ro tăng trưởng 2D**  
(Phát triển từ các bên)



**Rủi ro tăng trưởng và suy giảm 3D**  
(Phát triển từ các bên và từ bên dưới)



**Sức sống của thực vật**



**Các loại thực vật**



**Phát hiện sự thay đổi ranh giới thảm thực vật**



Quản lý khoảng cách an toàn giữa mạng lưới và thảm thực vật để ngăn chặn sự xâm lấn

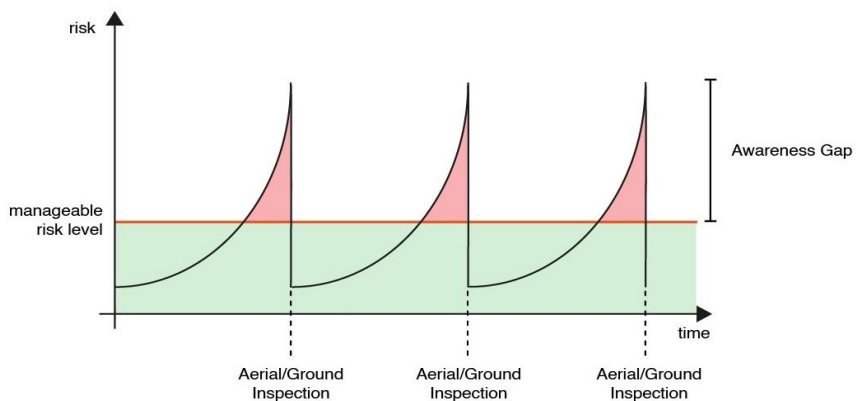
Xác định và quản lý các cây có khả năng gây nguy hiểm

Phân loại loại cây phát triển nhanh, loại cây phát triển chậm

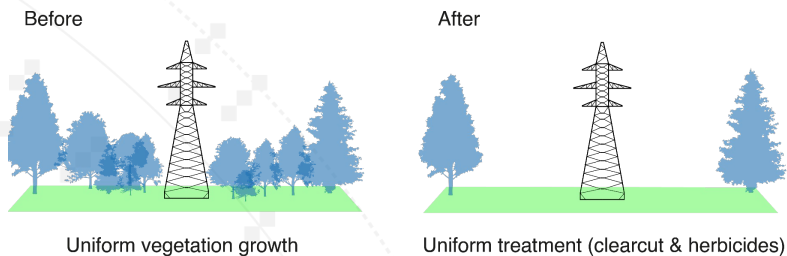
Kiểm tra công việc của nhà thầu từ xa

# Giải pháp nhằm giảm rủi ro & tăng độ tin cậy của mạng lưới

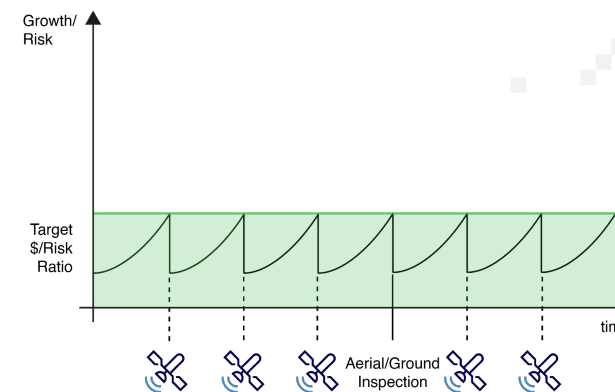
## Phương pháp tiếp cận dựa trên chu kỳ



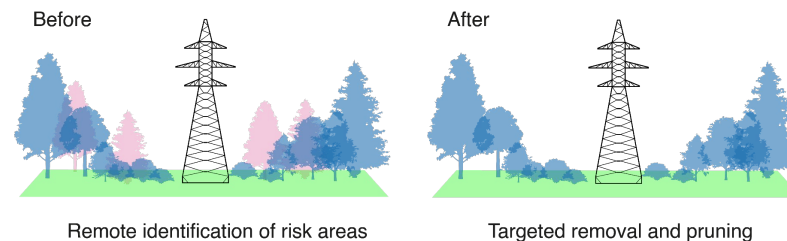
### Traditional Approach: Infrequent & intensive



## Phương pháp tiếp cận dựa trên điều kiện



### Ecological Approach: Continuous & Targeted



# Chúng tôi cung cấp giải pháp toàn diện

VidaGIS

LiveEC

Khách hàng

Thu thập hình ảnh

Phân loại

Phân tích

Tạo công việc

Sử dụng

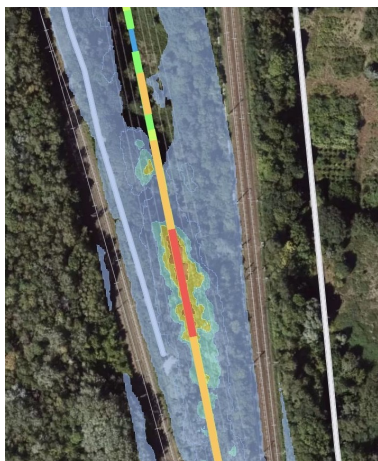
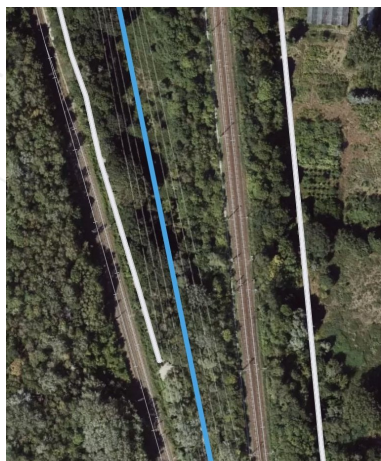
Thu thập dữ liệu vệ tinh có liên quan cho toàn bộ tài sản trong toàn bộ thời gian

Phân loại thảm thực vật tự động cùng với dữ liệu tài sản khách hàng mong muốn

Mô hình hóa rủi ro tự động dựa trên các mô hình ML và các yêu cầu cụ thể của khách hàng

Tạo công việc tự động cho các hoạt động dựa trên phân tích của LiveEO

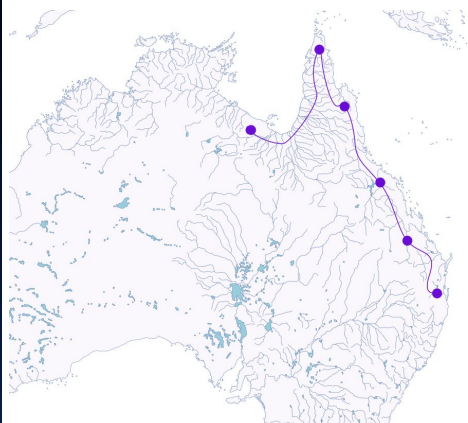
Kết quả có sẵn trong ứng dụng web & di động LiveEO, cũng như thông qua các tùy chọn tích hợp trực tiếp đa dạng



LiveEC

Khách hàng:

**Powerlink  
Queensland**



**VidaGIS**

### TỔNG QUAN VỀ CÔNG TY

Powerlink Queensland là nhà cung cấp dịch vụ mạng lưới truyền tải điện cao thế hàng đầu của Úc, phục vụ 5 triệu cá nhân và 253.000 doanh nghiệp.

Mạng lưới của công ty bao phủ toàn bộ bờ biển Queensland ở phía đông bắc Úc, bao gồm 15.345 km đường dây truyền tải.

### THÁCH THỨC

- Mạng lưới của Powerlink rất rộng lớn và phần lớn nằm ở những vùng xa, thưa thớt dân cư rất khó theo dõi thường xuyên.
- Thảm thực vật phát triển cả bên trong và bên ngoài ROW là một thách thức đáng kể.
- Queensland trải qua các điều kiện thời tiết khắc nghiệt bao gồm lốc xoáy nhiệt đới và cháy rừng, đòi hỏi các biện pháp chủ động tại chỗ.
- Hạn chế hiểu biết về các điều kiện của thảm thực vật hiện tại do việc theo dõi không thường xuyên.
- Giám sát việc sử dụng chung ROW là một thách thức do đường dây điện có phạm vi rộng đi qua các tài sản cá nhân, hạn chế khả năng kiểm soát của họ đối với các hoạt động trong khu vực.

LiveEC

## GIẢI PHÁP

Hợp tác với LiveEO để thực hiện một dự án quy mô lớn trên 10.000 km đường dây truyền tải, với các mục tiêu bao quát là giảm chi phí, tăng cường an toàn và cải thiện độ tin cậy của mạng lưới điện.

Phạm vi

- Phát hiện vị trí và chiều cao thảm thực vật bằng ảnh 3D độ phân giải cao.
- Đánh giá rủi ro tăng trưởng, suy giảm của thực vật bên trong và bên ngoài ROW, bao gồm xác định cây cối gây nguy hiểm.
- Phân tích sức sống của thực vật dựa trên dữ liệu đa phổ 5 năm với hơn 100 nhãn thời gian.
- Phân loại họ thực vật.
- Nhận diện sử dụng chung thông minh.
- Tự động tạo và ưu tiên thứ tự công việc dựa trên rủi ro thông qua SAP.

LiveEO

## KẾT QUẢ

### UVM không sử dụng LiveEO

- Bay LiDAR có chi phí cao.
- Khó khăn trong quản lý nhà thầu do bản đồ và báo cáo thảm thực vật lỗi thời.
- Thiếu nhận thức tình huống về rủi ro thảm thực vật trên cả nước.
- Rủi ro thông qua các hoạt động sử dụng chung không bị phát hiện.

### UVM sử dụng LiveEO

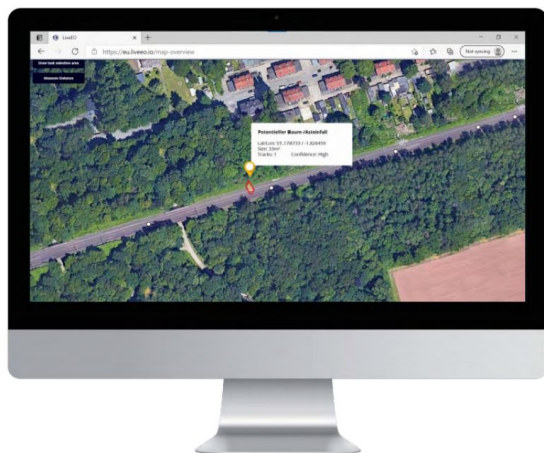
- Giảm đáng kể chi phí và khí thải từ các chuyến bay trực thăng.
- Quản lý nhà thầu hiệu quả nhờ thông tin về thảm thực vật luôn được cập nhật.
- Phương pháp tiếp cận UVM mục tiêu, dựa trên rủi ro.
- Nhận thức đầy đủ về các hoạt động sử dụng chung.
- Tích hợp trực tiếp thứ tự công việc vào các quy trình hiện có.



# Ứng phó với bão

Nhanh chóng xác định thiệt hại sau bão và thực hiện phản ứng nhanh chóng, có mục tiêu.

VidaGIS



## Phát hiện thay đổi nhanh chóng

Phát hiện thay đổi, đẩy nhanh việc khôi phục hoạt động trong vòng 12 giờ.

## Lợi thế của dữ liệu SAR

Khả năng quan sát 100%, xuyên mây và khả năng hiển thị cả ngày và đêm cho phép đánh giá thiệt hại chính xác.

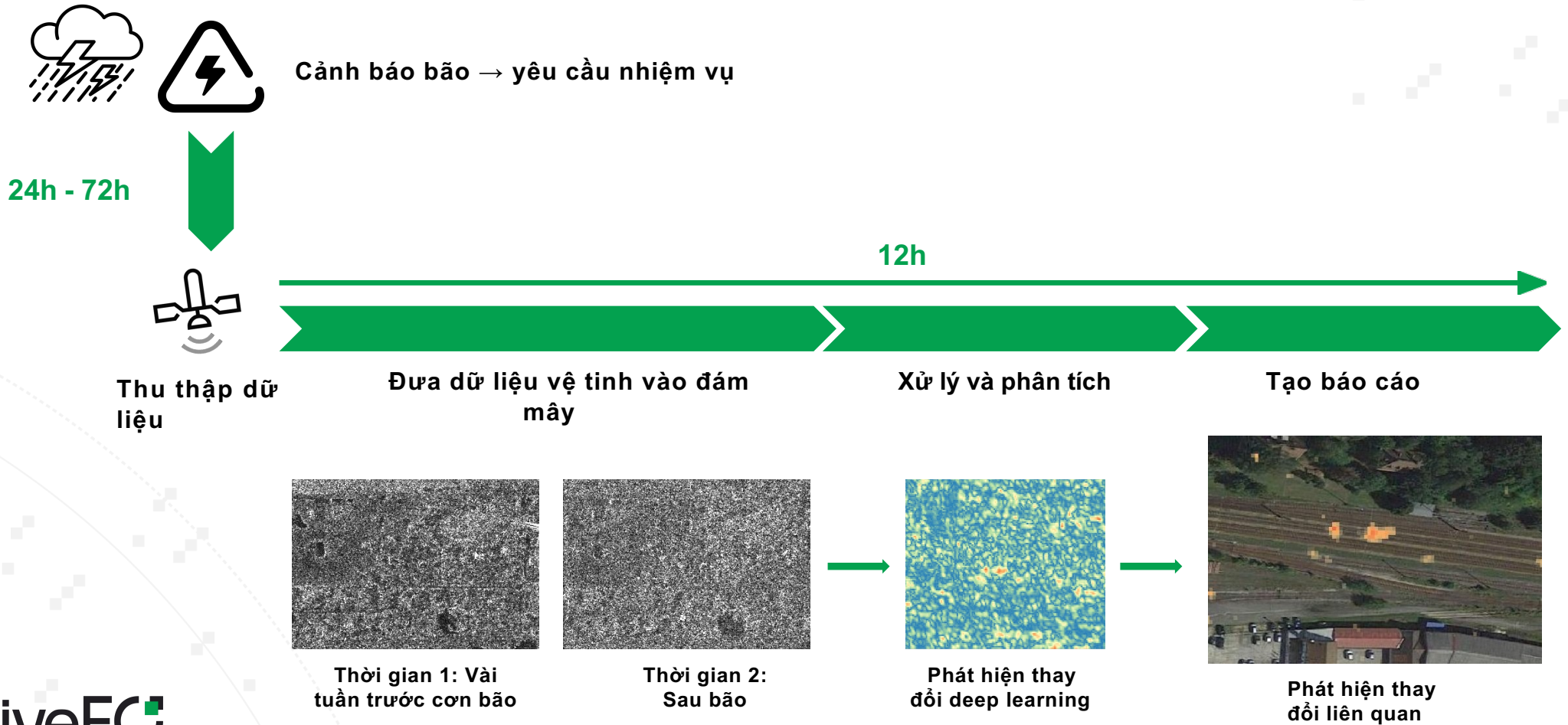
## Hợp lý hoá giao tiếp

Ứng dụng web và thiết bị di động tạo điều kiện thuận lợi cho quy trình giao tiếp hiệu quả giữa những người ứng cứu khẩn cấp.

LiveEC

# Phát hiện thay đổi sau bão gần thời gian thực

VidaGIS



LiveEC

# Sự can thiệp của bên thứ ba

Giám sát hiệu quả các hoạt động của bên thứ ba có thể gây ra mối đe dọa đối với tính toàn vẹn của tài sản.



**Toàn bộ bề mặt Trái đất được chụp ảnh mỗi ngày** ở độ phân giải optical 3m và cứ sau 10 ngày ở độ phân giải 50cm.



Quy trình xử lý mạnh mẽ có thể cung cấp thông tin chi tiết mỗi tuần.



AI phát hiện thay đổi độc quyền có thể phát hiện 10+ các loại hoạt động với độ chính xác 95%.



**Một nền tảng duy nhất** để xử lý hàng nghìn nhiệm vụ và theo dõi tiến độ hiệu quả.



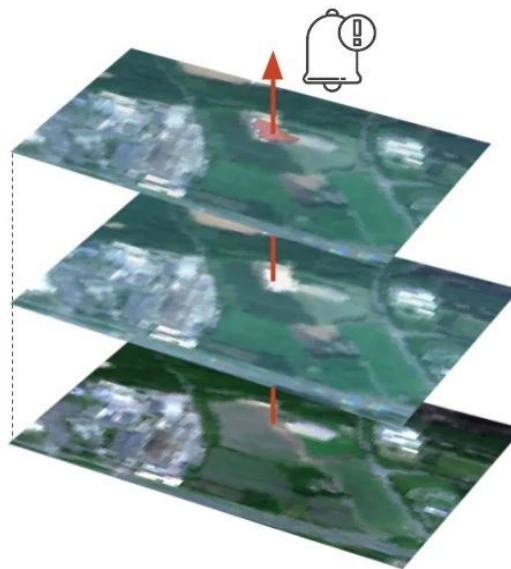
# Phát hiện thay đổi & Sự can thiệp của bên thứ ba

VidaGIS

Thu thập dữ liệu



Phân loại



Giải thích

Công trường xây dựng, Hoạt động nông nghiệp,...



LiveEC

# Tại sao chọn chúng tôi?



An toàn & Đáng tin cậy



Hiệu quả



Tính bền vững & Số hóa

LiveEC

